

Herausfallen von Kohle möglichst zu beschränken, liegt vor den Rohrmündungen ein feststehendes Gitter, dessen Stäbe u indessen die Rohrmündungen nur bis zu ihrer ungefähren Hälfte decken, um für die zum Trocknen erforderliche Luft freien Durchgang zu haben. Zum Beheizen des Ofens wird der Abdampf von den Pressen und der Verbundmaschine für die elektrische Anlage benutzt, im Bedarfsfalle kann auch direkt aus den Kesseln entnommener Dampf zur Trocknung verwendet werden. Die Erhaltung durchaus gleichmäßiger Temperatur im Ofen erfolgt mit Hilfe der im Pressenraum montirten, mit dem Stutzen n (Figur 1, Blatt III) verbundenen Manometer. Der Dampfeintritt in den Ofen erfolgt durch den hohlen Drehzapfen b , und die Abführung des Niederschlagswassers durch den andern, gleichfalls hohlen Zapfen c in der Weise, daß während der Drehung des Ofens in der Pfeilrichtung (Figur 2) die Gefäße h bei ihrem tiefsten Stande sich mit Wasser füllen und es aus höheren Positionen durch die Röhren i in den Zapfen c ergießen, von wo es weiterhin durch Stutzen d abfließt. Zwischen beiden Stirnwänden befindet sich ein mit den beiden Drehzapfen vernietetes Rohr o um die Widerstandsfähigkeit des Ofens gegen innern Druck und Belastung zu sichern; die Perforationen bezwecken das Durchlassen des durch b eintretenden Dampfes an die Trockenröhren r . Die vier gleichgroßen Öfen der Anlage „Wilhelmschacht“ besitzen in ihren Röhren eine Gesammtheizfläche von ca. 1400 qm, mittelst welcher bei einer Tagesproduktion von ca. 80000 Kilo Briketts aus ca. 54% Wasser enthaltender Rohkohle ca. 35000 Kilo Wasser täglich verdampft werden.

Die Pressen bestehen aus einer Dampfmaschine mit 450 mm Cylinderdurchmesser und 650 mm Hub; die gekröpfte Schwungradwelle liegt zwischen dem Dampfzylinder und dem Preßkopf, welcher mit der Fundamentplatte der Dampfmaschine ein Ganzes bildet, und trägt 2 Schwungräder, die durch je eine Kurbelstange mit dem Kreuzkopf der Dampfmaschine verbunden sind.

In der Mitte der gekröpften Schwungradwelle ist die Druckstange gelagert, welche einem Kreuzkopf, dem sogenannten Bär, der den Preßstempel aufnimmt, eine hin und her gleitende Bewegung ertheilt.

Der Preßstempel besteht ebenso wie die Schwalbungen, die innerhalb des Preßkopfes die Form bilden, in welcher sich der Stempel bewegt und die Pressung erfolgt, aus Hartguß. Der in der Form bei dem Rückgang des Stempels entstehende, vorn durch den fertigen 160 m langen Brikettstrang begrenzte Hohlraum füllt sich mit Kohle aus dem unterhalb der Zuführungsschnecke n , Blatt II, liegenden Kohlentrichter; beim Vorgang des Stempels wird diese Kohle zusammengeschoben und schließlich unter Anwendung von ca. 1200 Atm. Druck in feste Briketts verwandelt. Ein Bindemittel wird also hier nicht verwendet; der angewandte Druck führt vielmehr ein momentanes Flüssigwerden gewisser Kohlenwasserstoffe herbei, welche die Bindung der einzelnen Partikelchen bewirken.

Die Pressen arbeiten mit 90 bis 110 Touren in der Minute und stellen bei jedem Vorgang des Stempels ein Brikett her. Ein Waggon von 200 Ctr. Ladegewicht faßt 32000 Stück der kleinen, 155 mm \times 60 mm \times 30 mm Briketts. Durch die Brikettirung verlieren die als Rohkohlen ca. 50 bis 54 % Wasser enthaltenden Kohlen den größten Theil des Wassergehaltes; derselbe beträgt